ET-3214 視頻矩陣切換控制系統
安裝手冊

目錄


MEGA SYS

第一章 視頻矩陣切換控制系統簡介

這手冊提供 ET-3214 視頻矩陣切換控制系統的安裝和測試步驟。視頻矩陣切換控制系統，包括以下功能：

※ 視頻全矩陣切換	※ 32 台攝像機輸入
※ 八個中文攝像機標題，監視器標題	※ 14 台監視器輸出帶監視器號
※ 年，月，日，時，分顯示	※ 64 點輸出控制
※ 連接兩個控制鍵盤	※ 最遠通訊距離 1.5Km
※ 64 點報警輸入處理	※ 32 台雲臺上下/左右擺動，鏡頭變焦/聚焦/光圈控制

ET-3214 使用標準 3U 19 英寸外殼，RS-422 光偶隔離通訊連接 KB-500 控制鍵盤，RS-422 光偶隔離通訊連接週邊遙控解碼（ET-100，ET-200，ET-300，ET-8C500）報警與雲台，鏡頭，組成一套從 8 路到 32 輸入，2 路到 14 路視頻輸出，64 報警輸入及 64 聯動輸出，32 個雲台，鏡頭控制的中小型保安，閉路監控系統。

ET-3214 視頻矩陣切換控制器內有許多不同的電路板和發光二極體。共分爲 17 條插槽，每條插槽負責不同功能。第一和第二條插槽必須插進 ET-3202 PSC 電源板，第三條插槽必須插入 ET-3203 CPU 處理器板，以後的十四條插槽可跟據系統須要而插進 ET-3201VSC 視頻切換板。

在 Table 1 內詳細說明每塊板的功能。系統的操作與功能請參照 ET-3214 視頻矩陣切換控制操作手冊。

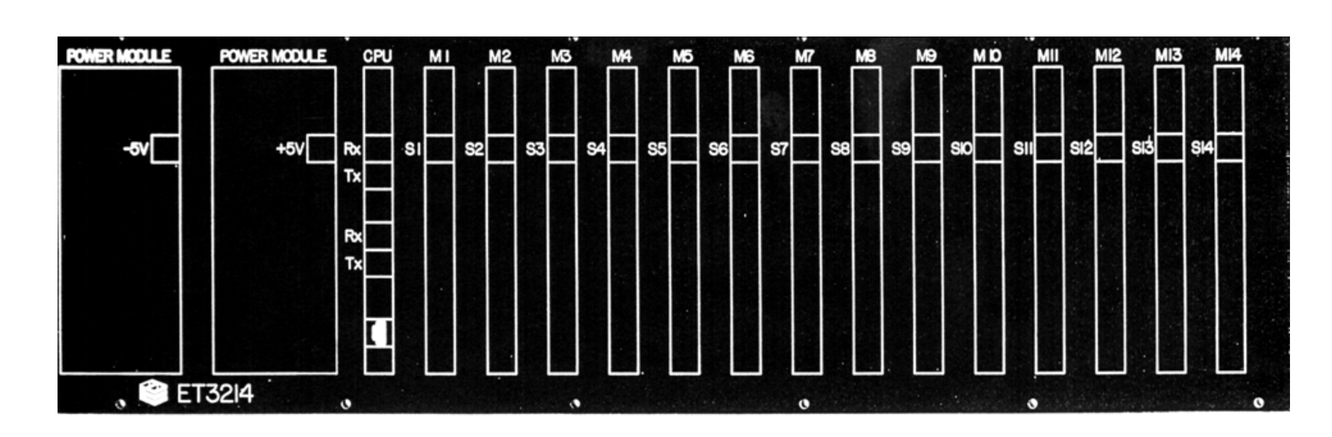


Figure 1

ET-3214 視頻矩陣切換控制的背面如圖 Figure 2, 包括二個九針插座, 32 個攝像機輸入 (BNC) 插頭 14 個監視器輸出 (BNC) 插頭和電源開關。Table 1 內說明每個器件的用途。

ET-3214 視頻矩陣切換控制器須要外接 AC 220 V + / - 10% 電源。

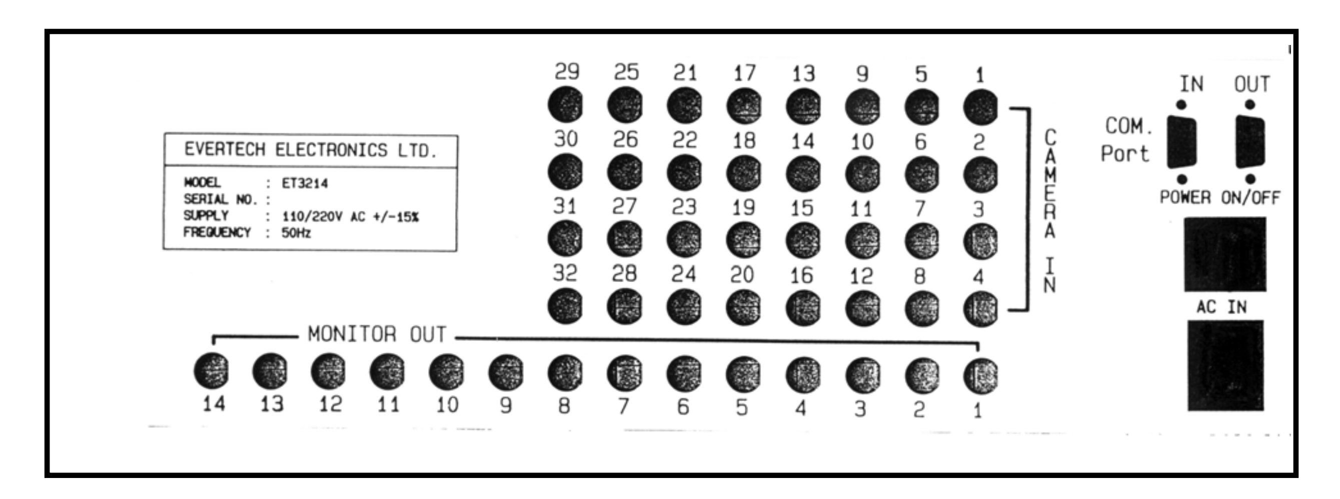


Figure 2

部件說明

區分	器件	說明
	ET-3214 控制正面	
ET-3202 電源板	**7.5V 開關電源**	提供 ET-3214 控制系統的供電
	LED 電源顯示發光二極體	開關電源正常時點亮
ET-3203 處理板	**68HC05 處理器**	控制系統通訊
		控制視頻切換
	LED 鍵盤通訊顯示發光二極體	顯示與鍵盤通訊的發射與接收
	LED 遙控解碼器通訊顯示發光二極體	顯示與遙控解碼器通訊的發射與接收
ET-3201 視頻切換板		控制視頻切換與文字處理
	ET-3214 背面	
攝像機輸入	三十二個視頻（BNC）插座	連接到攝像機視頻輸出端插座
監視器輸出	十四個視頻（BNC）插座	連接到監視器視頻輸入端插座
電源	三針插頭	請連接 AC 220 +/- 10% 外加電源
九針插座 (Out)	九針母插座	與 ET-100 系列遙控解碼控制器連接 RS-422 (使用四芯遮罩雙絞電纜)
九針插座 (In)	九針母插座	與 KB-500 控制鍵盤連接 RS-422 (使用四芯遮罩雙絞電纜)

Table 1

打開包裝箱

1. 把鍵盤從紙箱中取出。

注意！ 維護環保，請不要輕易拋棄紙箱。

2. 馬上檢查設備並提出損壞報告，請通知負責遠輸單位，追討保險。
3. 兩個九針插頭應付在紙箱內。

第二章 ET-3214 視頻矩陣切換控制的安裝

❖ 安裝 ET-3214 視頻矩陣切換控制器與週邊設備間的電纜。
❖ 請使用四芯遮罩紐絞電纜 (Belden 8723) 作爲控制器與週邊設備的 RS-422 通訊電纜。
❖ 固定安裝 ET-3214 視頻矩陣切換控制器在控制櫃內。

連接 RS-422 通訊

2.1 ET-3214 視頻矩陣切換控制與 ET-500 系統控制鍵盤

現在你可以按照以下接線表連接 ET-3214 視頻矩陣切換控制器與 KB-500 鍵盤的通訊端。

ET-3214 端 **9 針插頭(In)**	針號	電線顏色	針號	**控制鍵盤端** **九針插頭連接到九針插座(In)**
發射+	**3**	綠	**1**	接收 +
發射 -	**4**	白	**2**	接收 -
接收 +	**1**	紅	**3**	發射+
接收 -	**2**	黑	**4**	發射 -
隔離線網	**5**	線網	**5**	隔離線網

你可以按照以下接線表連接第二台 KB-500 鍵盤的通訊端。

控制鍵盤端 **9 針插頭(Out)**	針號	電線顏色	針號	**控制鍵盤端** **連接到九針插座(In)**
發射+	**3**	綠	**1**	接收 +
發射 -	**4**	白	**2**	接收 -
接收 +	**1**	紅	**3**	發射+
接收 -	**2**	黑	**4**	發射 -
隔離線網	**5**	線網	**5**	隔離線網

2.2 ET-3214 視頻矩陣切換控制與 **ET** 系列遙控解碼控制器

現在你可以按照以下接線表連接 ET-3214 視頻矩陣切換控制器與 ET 系列遙控解碼控制器的通訊端。

ET-3214 端 9 針插頭(Out)	針號	電線顏色		**遙控解碼控制器端（T5,T6）In 接線端**
發射+	3	綠	1	接收 +
發射 -	4	白	2	接收 -
接收 +	1	紅	3	發射+
接收 -	2	黑	4	發射 -
隔離線網	5	線網	5	隔離線網

2.3 連接通訊插頭

檢查電纜和插頭的接線沒有錯誤後，便可把插頭插進鍵盤的 (IN) 插座，ET-3214 控制設備的 (PORT1) 插座。

Note 步驟 **2.4** 到 **2.9** 用來連接更多的遙控解碼控制器

2.4 連接第二台遙控解碼控制器

從第一台遙控解碼控制器把通訊電纜引到第二台遙控解碼控制器，然後按照以下接線表接線。

遙控解碼控制器端（**T6,T7**）**OUT** 接線端	接線端	電線顏色	接線端	遙控解碼控制器端（**T5,T6**）**In** 接線端
接收 +	1	綠	1	接收 +
接收 -	2	白	2	接收 -
發射+	3	紅	3	發射+
發射 -	4	黑	4	發射 -
隔離線網		線網		隔離線網

2.5 檢查接線和焊點。

2.6 同樣把另外一端檢查接線和焊點。

2.7 重複步驟 2.4 到 2.6 要是你須要連接更多的遙控解碼控制器。

第三章查證 RS-422 通訊

在正式使用前，爲了保護設備的安全，我們建議用戶先進行 RS-422 通訊檢查，請按照以下步驟進行。

A. 在鍵盤端把 9 針插頭拔出，用萬用表量度一下插頭的第一及第二針，應該能量到由主控制設備發射到這端的電壓脈衝。

通訊電壓應爲 + / - dc 2.5V

因爲通訊在空載情況，所以通訊電壓比較高，能量到從主控制設備發射過來的通訊電壓，證明主控制的發射部份正常，現在量度一下從鍵盤發射的通訊電壓，在控制鍵盤的插座上，請量度第三及第四針的發射電壓，要是量度的結果一樣，證明控制鍵盤的發射端正常。

B. 把兩端的插頭插進插座，在 ET-3214 的 CPU 板上觀看與控制鍵盤的通訊情況，在系統起動系統並檢測鍵盤的操作。

第四章 故障檢修

❖ 檢查發生故障設備的供電和設備用電的情況。

檢查結果	建議檢修步驟。
故障	檢查控制鍵盤的供電， 檢查保險絲是否開路。
沒有故障	進行下一步的檢修。

❖ 檢查發生故障設備的通訊，看接受和發射的發光二極體閃亮情況 。

檢查結果	建議檢修步驟。
發射故障	檢查控制鍵盤的發射部份，檢查發光二極體和通訊片是否壞了。
接收故障	檢查控制鍵盤的接收部份，檢查發光二極體和通訊片是否壞了。
	在控制鍵盤把通訊電纜脫開，檢查從控制器送來的通訊電壓。
	檢查主控制設備的通訊部份，看接受和發射的發光二極體閃亮情況。
沒有故障	進行下一步的檢修。

❖ 檢查發生故障設備的接線 。

經過以上的故障初步檢查，一般的故障應可清除，初步檢查可以幫助決定故障和問題所在，要是故障依然存在，請按照以下故障檢修表的步驟進行檢查，如故障檢修表中提出的故障原因和檢查步驟，不能解決故障問題，請客戶連絡 EVERTECH Electronics 或你購買設備的國內分銷，要求提供技術協助。

故障檢修表

故障		故障成因	建議檢修步驟
1	電源顯示發光二極管不亮	停止供電	檢查供電電源
		保險絲開路	檢查和更換保險絲
		發光二極體壞掉	檢查和更換發光二極體
2	雲台不動作	電源	檢查電源顯示發光二極體，重複【1】。
		操作電壓不對	檢查雲台工作電壓
		接線或接觸不良	檢查雲台接線或插頭接觸點
		馬達壞掉或物理堵塞	檢查雲台馬達或物理堵塞
3	遙控解碼器不動作	電源	檢查電源顯示發光二極體，重複【1】。
		操作電壓不對	檢查遙控解碼工作電壓
		RS-422 通訊不靈	檢查發射，接收顯示發光二極體
			檢查發射端接線，量度通訊電壓
			檢查接收端接線，量度接收電壓
			檢查通訊電纜網點接地，噪音干擾
			按復位鍵
			更換通訊片
		ET-3214 上的 CPU 板故障	檢查 ET-3214 上 CPU 板的通訊燈是否工作
			在 CPU 板上按復位鍵
4	鏡頭不動作	遙控解碼器沒有輸出電壓	檢查遙控解碼器的輸出端電壓
		遙控解碼器輸出電壓不合適	檢查鏡頭操作電壓
		鏡頭接線或觸點不靈	檢查鏡頭接線和插頭
		ET-3214 上的 CPU 板故障	檢查 ET-3214 上 CPU 板的通訊燈是否工作
			在 CPU 板上按復位鍵
5	KB-500 不動作	ET-3214 上沒有攝像機連接在視頻輸入端【1】	在 ET-3214 上連接攝像機在視頻輸入端【1】
		RS-422 通訊	檢查 RS-422 通訊，九針插頭看是否插在 ET-3214 的 IN 插座
		ET-3214 上的 CPU 板故障	檢查 ET-3214 上 CPU 板的通訊燈是否工作
			在 CPU 板上按復位鍵
		重新開始 KB-500	檢視除期化時鍵盤上是否有的 LED 和風鳴器
6	監視器不切換	視頻矩陣切換器不動作	檢查別的監視器看是否不切換
			檢查視頻矩陣切換器的視頻切換板是否工作
			檢查視頻矩陣切換器的視頻切換板上的發光二極管是否閃亮
			在 CPU 板上按復位鍵
			重新在 KB-500 編輯監視器的切換輸出



第五章 保修期

松華國際股份有限公司 在貴用戶購買設備當天起，提供一年的免費保修服務，保證本公司產品在工藝和電子零件的質量。這個保證在以下情況將不會應用，如果：設備或其部份電路板經不正確使用，更改電路或用途，疏忽，意外，雷擊，強電高壓脈衝干擾，不正常使用或操作等。

一年的免費保修服務期間，產品如出現故障，松華國際股份有限公司在收回產品後，松華國際股份有限公司 可選擇維修或是更換該產品。提供一年的免費保修服務，並不包括運輸費用。

第六章 貨運

《》產品運送回松華國際股份有限公司前，請先與松華國際股份有限公司聯絡並要求退貨號碼。
《》說明產品故障的情況，發現故障的環境和操作情況。
《》申報購買日期，正常使用時期。